

Estudio sobre la percepción del agua que se consume en la región central y hábitos culturales sobre el consumo de agua corriente y potable.
Estado Cojedes

Unidos por la Calidad del Agua

Unidos por la calidad del agua

La región central de Venezuela está conformada por los Estados Aragua, Carabobo y Cojedes. Es asiento de casi cuatro millones de habitantes y su mayoría tiene problemas con el servicio de agua, bien porque adolece de ella, no la recibe continuamente, o la recibe con bajos niveles de calidad. Desde el año 2010, diversas asociaciones de la sociedad civil de los estados Aragua y Carabobo han realizado constantes denuncias de la baja calidad de agua que están recibiendo.

Los problemas de continuidad de agua potable y calidad, responden al peligro que representa para la región el aumento del nivel de las aguas del Lago de Valencia para las poblaciones vecinas. Hidrocentro como entidad responsable de la gerencia de agua potable y del saneamiento de la región, raciona el servicio para evitar que las aguas servidas que llegan al lago supere la cota de 415 msnm que pudiera producir una inundación de graves consecuencias. Por otra parte las aguas de lago, que contienen buenas partes de las aguas servidas de Valencia, Maracay y poblaciones aledañas, son trasvasadas al río Cabriales y llegando al Pao Cachinche de donde es enviada a la Planta de Tratamiento Alejo Zuloaga para su tratamiento y ser enviada para el consumo humano en esas poblaciones. Sin embargo la planta no está diseñada para tratar las aguas con tal nivel de contaminación, por lo cual algunos las aguas salen sin los parámetros de calidad adecuada, considerándose un riesgo para la salud de la población.

Ante esta problemática el proyecto Unidos por la Calidad del Agua, nace como una iniciativa de Gente de Soluciones, la Asociación Civil Consorcio Desarrollo y Justicia, la Universidad de Carabobo a través de FundaUC y la Asociación Civil Liderazgo y Visión con apoyo financiero de la Unión Europea, para proponer una nueva gobernanza del agua donde a través de la interacción entre entes gubernamentales con responsabilidad en la gerencia de agua, organizaciones de la sociedad civil ambientales y de derechos humanos, organizaciones de base comunitarias y expertos en la gestión del servicio de agua potable y saneamiento dialoguen sobre el impacto de esta situación y logren acordar diversas soluciones que procuren dar respuesta a este problema.

Unidos por la calidad del agua

El proyecto Unidos por la Calidad del agua, consta de cuatro líneas de acción:

- **Investigación:** Realizamos estudios y monitoreo de la situación de acceso y calidad del agua en la región central, que contemplan análisis de impacto ecosistémicos, análisis de impacto socioeconómico y análisis de la dinámica de actores y acciones. También hemos desarrollado un Sistema de Información Geográfico que se encuentra disponible en nuestra página web que contribuirá al acceso a la información pública en materia ambiental en nuestro país.
- **Formación:** El proyecto destina buena parte de sus recursos a la capacitación en materia de gestión de recursos hídricos. Hemos diseñado un diplomado de políticas públicas en materia ambiental para la gestión del agua, que será impartido por la Universidad de Carabobo en Venezuela desde septiembre del presente año. De igual forma, hemos desarrollado talleres y programas de Incidencia Pública y CyberActivismo para líderes comunitarios y OSC que serán impartidos por el consorcio, Desarrollo y Justicia. Realizaremos talleres y programas para la elaboración de emprendimientos sociales en materia de potabilización y gestión del agua, en donde entregaremos 18 mini plantas potabilizadoras y embotelladoras de agua para la gestión comunitaria del agua, este programa de formación será impartido por la A.C. Liderazgo y Visión y por último, estamos realizando talleres de formación comunitaria para educar sobre los métodos de potabilización doméstica del agua y así contribuir a la disminución de las enfermedades de origen hídrico en la región.
- **Emprendimiento:** Se brindará formación, asesoramiento técnico, acompañamiento y capital semilla a los emprendedores sociales para la puesta en marcha de 18 emprendimientos productivos para la gestión comunitaria del agua.
- **Activismo:** Se contemplan la realización de acciones de incidencia pública, actividades de cyberActivismo, campañas visibles y campañas educativas en favor del Derecho Humano al agua limpia y saneamiento en Venezuela.

Objetivo del estudio

Objetivos del estudio

- La investigación que aquí se presenta tuvo como objetivo conocer las características del servicio de agua potable que se suministra a los hogares del estado Cojedes y como esta es percibida por sus habitantes. Partimos de la base, que es a partir de la continuidad del servicio y de la calidad percibida se genera una serie de conductas a través de las cuales las personas adquieren, tratan y usan el agua para consumo humano. La idea es diagnosticar tanto la calidad percibida y los hábitos y conductas con relación al uso de agua, para determinar si existen acciones que pudieran afectar la salud de las personas.
- Como partimos de la relación existente entre consumo de agua y salud, consideramos importante indagar sobre la presencia de enfermedades de origen hídrico en los hogares.
- También fue de nuestro interés, la presencia y relación de los habitantes del estado en las organizaciones de base especialmente en consejos comunales y comités de agua, para finalmente indagar sobre los medios de comunicación a través de los cuales interactúa y se entera de los hechos y eventos que ocurren en la comunidad.

Resumen Ejecutivo

Resumen Ejecutivo

El presente estudio a través de una indagación en 110 hogares en los 6 municipios más poblados del estado, con un nivel de confianza de 95,5% y un error muestral estimado no superior al 9,34% indica que 11% de los hogares entrevistados manifiestan no recibir servicio de agua corriente en sus hogares, por lo que deben acudir a un centro de recolección de agua para abastecerse del vital líquido. A su vez pudo comprobar que aquellos que manifiestan que el agua no les llega, esta lo hace con interrupciones frecuentes, constatando que el 61% recibe agua menos de 4 días a la semana. Por otra parte, esta agua que llega de manera interrumpida es percibida como de mala calidad por un 29% de las personas entrevistadas y regular por un 41%, es decir, solo un 30% considera que el agua es de calidad, aunque con una peor percepción en el municipio Tinaquillo.

En este estado, los hogares solo en un 15% manifiestan comprar agua embotellada, por lo que la mayoría usan el agua directamente del grifo con un porcentaje del 59% con algún método de purificación, generalmente hirviendo el agua según el 39% de los entrevistados.

Las constantes interrupciones del servicio deben tener incidencia en la dermatitis que los entrevistados refieren como la principal enfermedad de origen hídrico que padecen.

Ficha técnica

Ficha Técnica



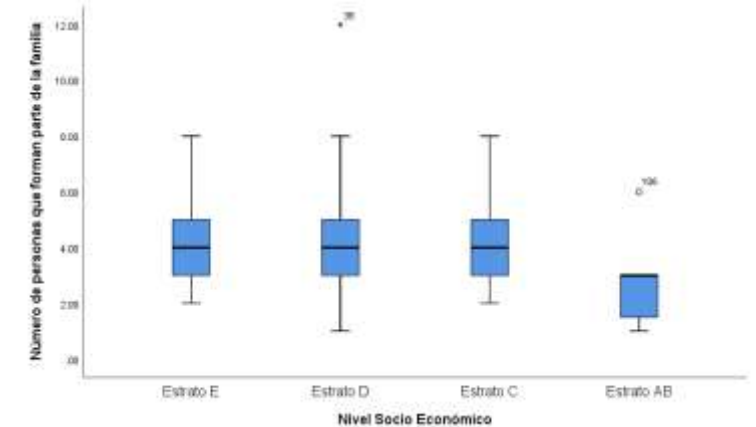
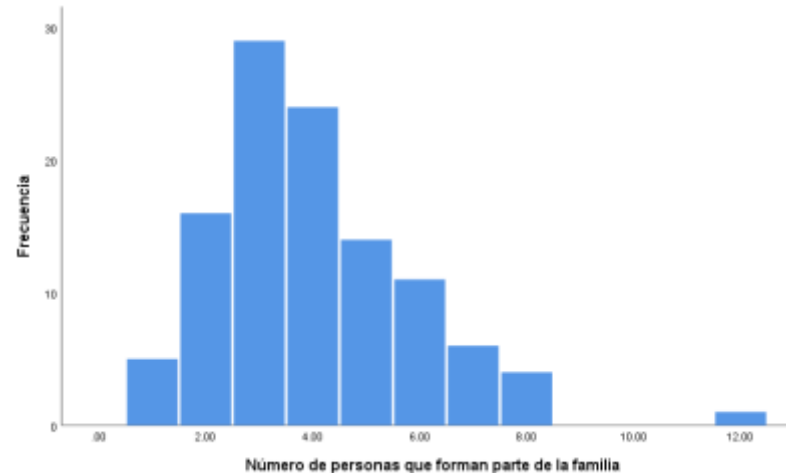
- **UNIVERSO EN ESTUDIO:** Hogares ubicados en el estado Cojedes. De acuerdo al último censo nacional realizado en Venezuela el número de hogares estimados para la fecha fue de 87.358 en el estado Cojedes.
- **COBERTURA GEOGRÁFICA:** Se realizaron entrevistas en los municipios Anzoátegui, Ezequiel Zamora, Girardot, Rómulo Gallegos, Tinaco y Tinaquillo
- **PROCEDIMIENTO DE MUESTREO:** Muestreo polietápico con afijación proporcional por estado, municipio y parroquia. Asignación sistemático en hogares , con selección aleatoria de los segmentos censales, a razón de una entrevista por cada 10 hogares.
- **PUNTOS DE MUESTREO:** Entrevistas realizadas totalmente en hogares a lo largo de las diferentes parroquias de los municipio seleccionados del estado.
- **TAMAÑO DE LA MUESTRA:** 110 casos para el estado Cojedes.
- **ERROR MUESTRAL:** Para un valor de $p=0,5$ y $q=0,5$, y un nivel de confianza del 95,5%, el error muestral máximo es de +/- 9,34% para el estado Cojedes.
- **SUPERVISIÓN:** El trabajo de levantamiento de la información contó con una supervisión coincidental a razón de uno por cada 4 encuestadores en campo y revisión posterior del 100% de los instrumentos llenados en oficina.
- **FECHA DEL TRABAJO DE CAMPO:** Meses de septiembre y octubre de 2020

Algunos datos sobre las familias y
los hogares venezolanos

Descripción cuantitativa de los hogares en estudio

Número de personas por hogar

		Número de personas que forman parte de la familia
Media		4,0091
Mediana		4,0000
Moda		3,00
Desv. Desviación		1,87937
Percentiles	25	3,0000
	50	4,0000
	75	5,0000



El promedio de personas que habitan por familia es de 4,01, con una desviación estándar de 1,9, lo que indica que en el 90% de las familias habitan entre 2 y 6 personas. De igual manera en el segmento E, D y C de la población la mediana se encuentra en 4 personas por vivienda y en el NSE AB, la mediana se encuentra en 3 con una dispersión hacia un menor número de personas por familia.

Población vulnerable

		Número de menores de edad	Número de menores de 2 años	Número de adultos mayores	Número de mujeres embarazadas
Media		1,0364	0,3455	0,5727	0,0364
Mediana		1,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Moda		1,00	0,00	0,00	0,00
Desv. Desviación		0,99473	0,61236	0,75976	0,23176
Percentiles	25	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	50	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	75	1,2500	1,0000	1,0000	0,0000

En el análisis de la población vulnerable podemos ver que la media de niños es de 1,03 por familia con una desviación estándar de 1, Es decir que en el 90% de las familias vamos a conseguir un rango entre las familias que no tienen niños y los que poseen dos.

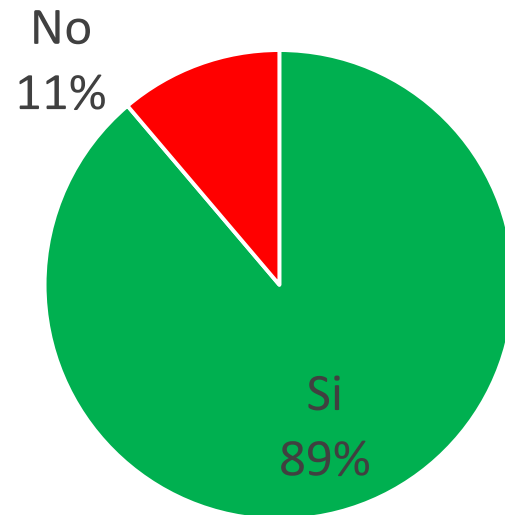
Si analizamos la población menos de 2 años es de 0,35 por familia con una desviación estándar de 1. Esto significa la presencia de 1 niño menor de 2 años por cada 3 familia aproximadamente.

En el caso de la población de adultos mayores, que muestra un promedio de 0,57 adultos mayores por familia, con una desviación estándar de 0,76 lo que indica que en el 90% de las familias encuestadas viven de 0 a 3 adultos mayores, y en que podemos deducir en que en promedio existe un adulto mayor por cada dos familias.

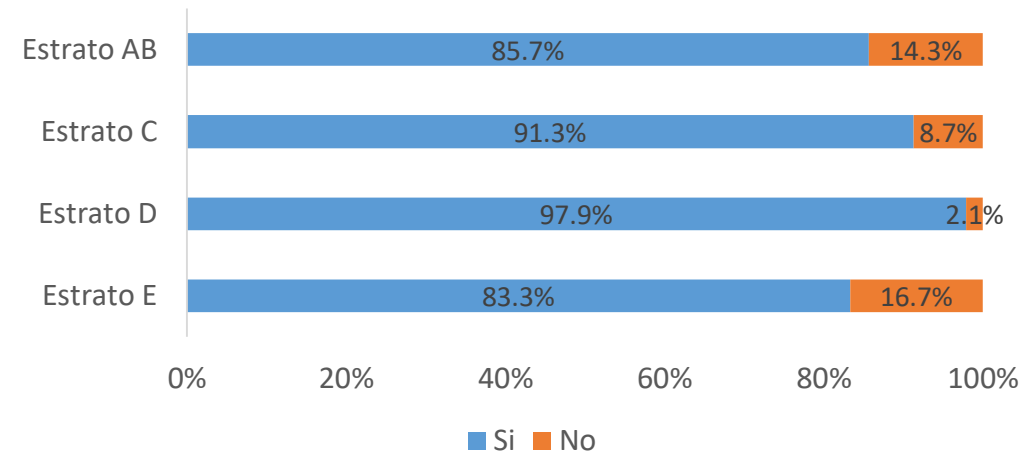
Con relación a las mujeres embarazada se obtuvo una media de 0,04 mujeres embarazadas por familia. Es decir cuatro mujeres embarazadas por cada 100 familias. Se puede decir que en el estado Cojedes prácticamente esta detenida la fertilidad.

La Situación del agua corriente en el estado Cojedes

Recepción de agua por tubería

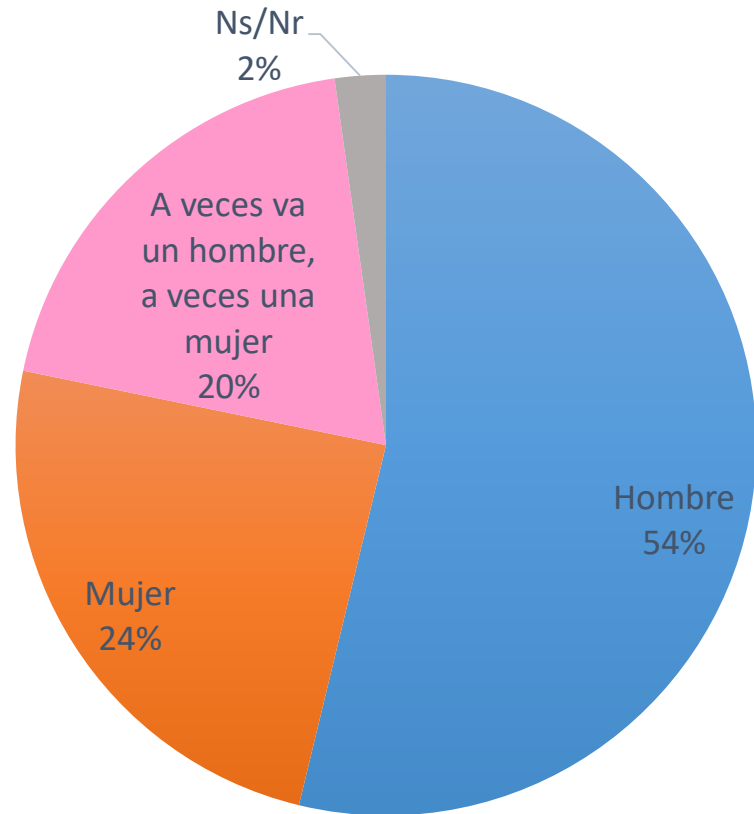


Recepción de agua por tubería por nivel socio económico



De la muestra analizada el 92% señala que recibe agua por tubería, mientras que el 8% manifiesta que no recibe agua por esta vía. De ellos están mas afectados los sectores AB (viven en zonas alejadas de la infraestructura) y los sectores E, que tienden a vivir en zonas sin servicios.

Acarreo de agua por mujeres y niños para conseguir agua para uso corriente

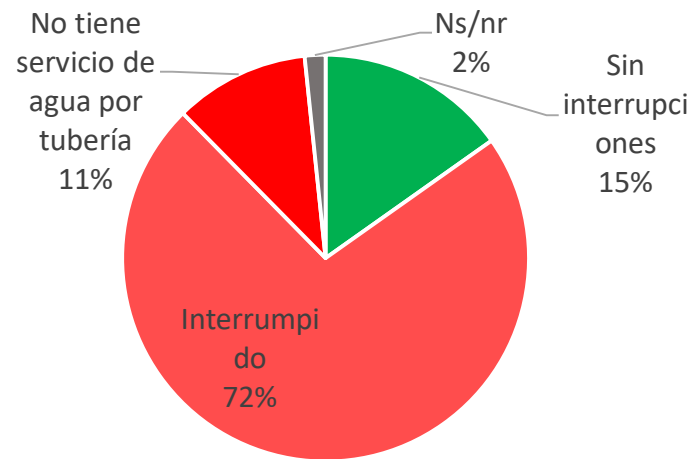


- En un 44% las mujeres son las responsables del acarreo del agua de manera parcial o total.

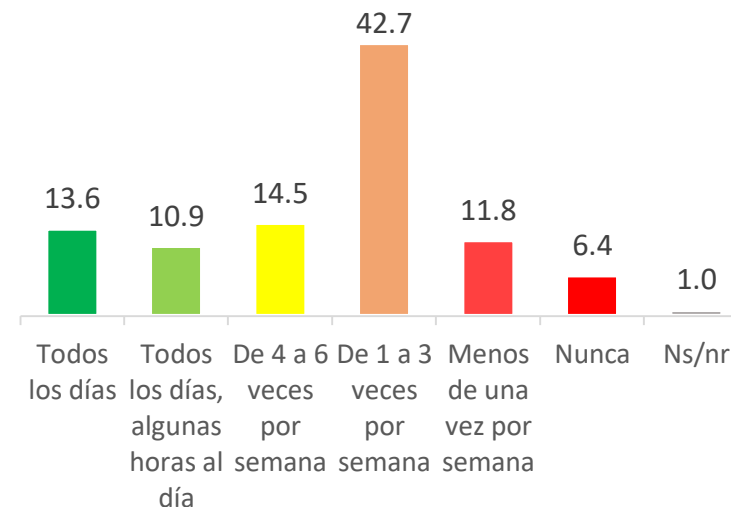
P: ¿Me puede indicar el sexo de la principal persona encargada de acarrear (buscar y traer) el agua al hogar?

Continuidad en el servicio de agua por tubería.

¿En el último mes cómo ha sido el servicio de agua?

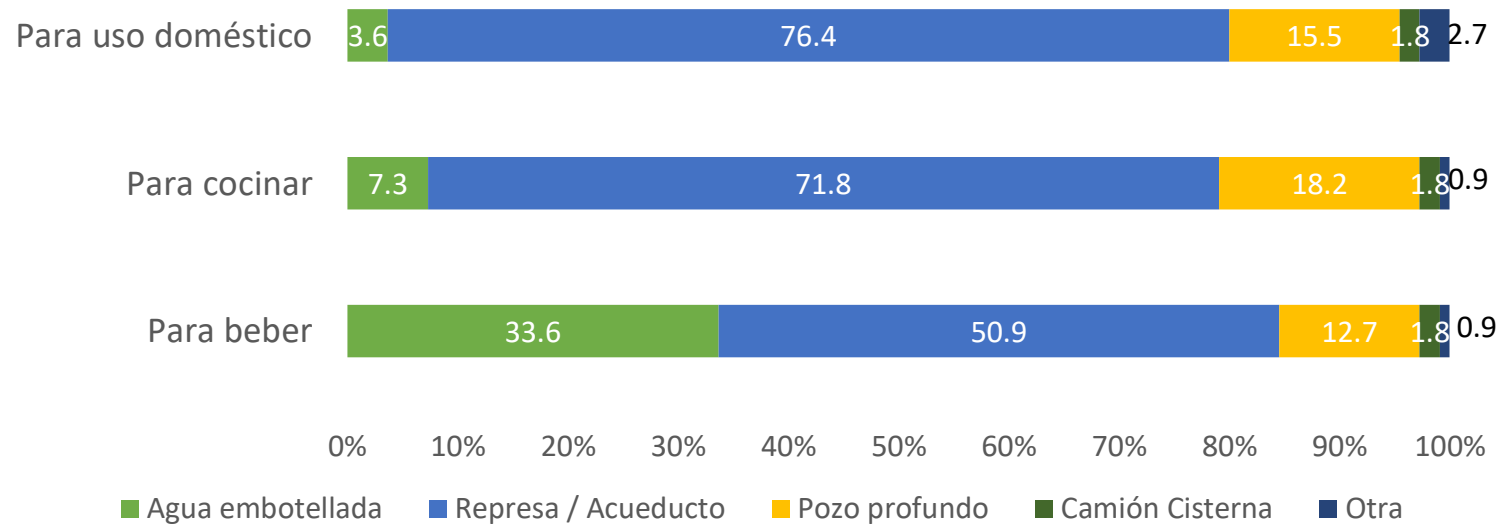


¿Con qué frecuencia recibe usted el servicio de agua por tubería?



De acuerdo a la información suministrada por los encuestados, el 83% refiere o no recibir agua por tubería o recibirla de manera interrumpida. De ellos el 60,9% dicen recibir el agua menos de 4 veces a la semana.

¿Cuáles son las fuentes de agua que utilizan en su hogar?



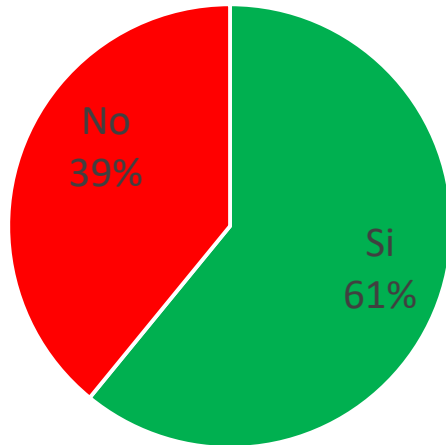
En el Estado Cojedes en un 34% el agua que se bebe es embotellada, mientras que en un 61% es la que llega por la tubería desde el acueducto y un 13% desde agua de pozo. Hay que notar, que quienes usan agua de pozo, lo usan tanto para beber, cocinar o el aseo personal y del hogar.

No así, quienes obtienen el agua de acueducto que donde el uso del agua de tubería se reduce de un 76% a un 72% para cocinar y a un 51%, para beber.

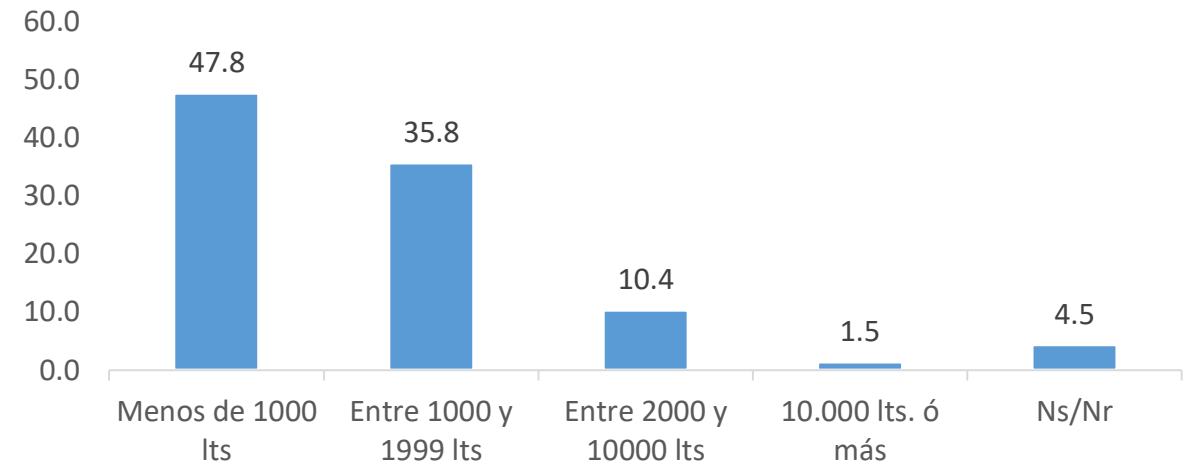
El almacenamiento del agua
corriente

Tanque de reserva de agua

¿Posee su inmueble tanque para almacenar el agua?



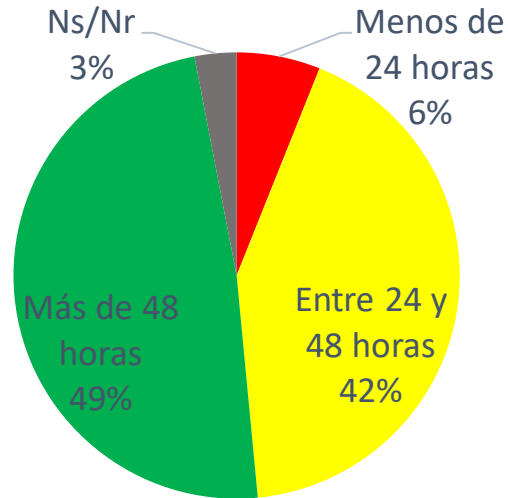
¿Me puede indicar la capacidad del tanque de agua que posee este inmueble?



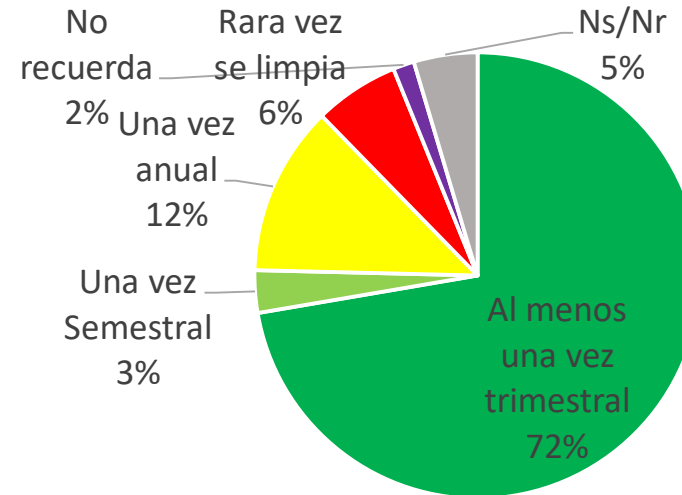
El 61% de las personas encuestadas, aseveran contar con tanques de reservas de agua. Por lo general son tanques pequeños donde el 83% almacenan menos de 2000 litros de agua.

Uso del tanque de reserva de agua y mantenimiento

¿Por lo general el agua almacenada en el tanque alcanza para cuantas horas?



¿Cada cuánto tiempo realizan la limpieza del tanque para almacenar el agua?

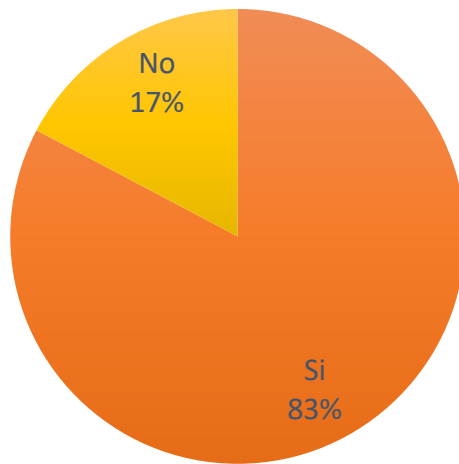


A su vez los encuestados en un 49% refieren que los tanques permite cubrir las necesidades de agua por más de 48 horas. Y si se suma los que refieren que el tanque dura entre 24 y 48 horas, se llega al 91%. Esto lo que indica es que en caso de racionamiento leves, se pueden ver afectados el 23% de la población que posee tanque.

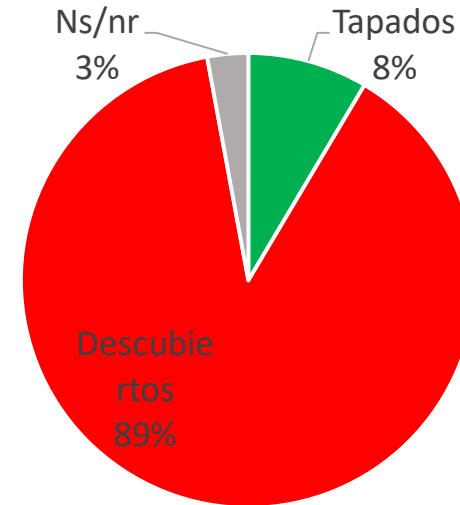
Por otra parte si bien el 75% de los encuestados aseveran limpiar el tanque al menos una vez cada seis meses, un 20% reconoce hacerlo con menos frecuencia, o sencillamente no recuerda cada cuanto tiempo, se limpia el tanque.

Uso de pipotes para reserva de agua

¿Utilizan ustedes pipotes o envases para almacenar el agua?



¿Por lo general estos potes o pipotes se encuentran tapados o descubiertos?

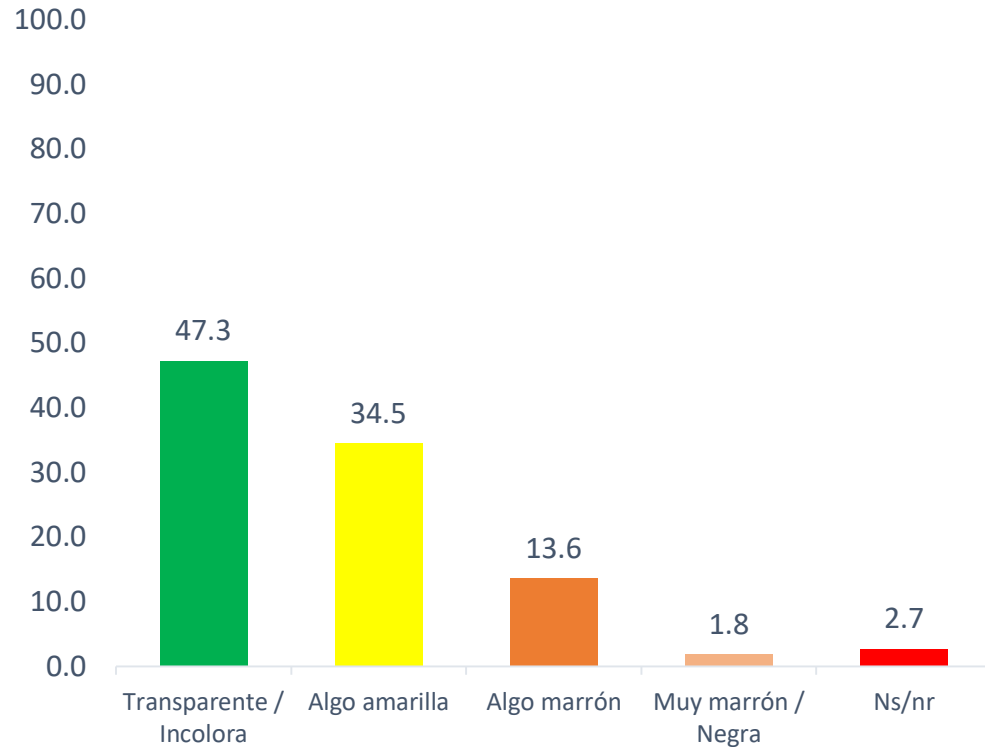


Igualmente se consultó sobre el uso de pipotes para almacenar agua, a lo cual el 83% de la muestra manifiesta hacer uso de ellos para almacenar agua en la casa. Sin embargo hay que alertar que el 89% de los entrevistados señalan que esos potes permanecen abiertos, lo cual puede ser una fuente para la proliferación de mosquitos y eventualmente transmitir enfermedades como el Dengue, el Zika o el Chicunguya.

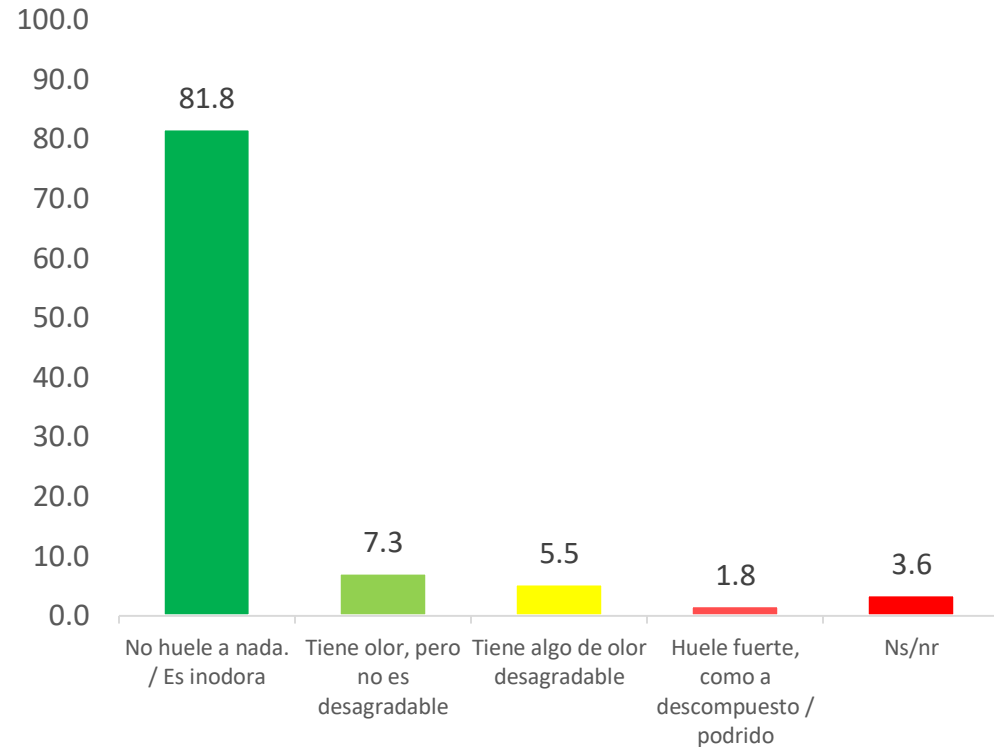
La percepción de la calidad del agua

Percepción sobre la calidad del agua

¿De qué color es el agua qué por lo general llega a su vivienda?

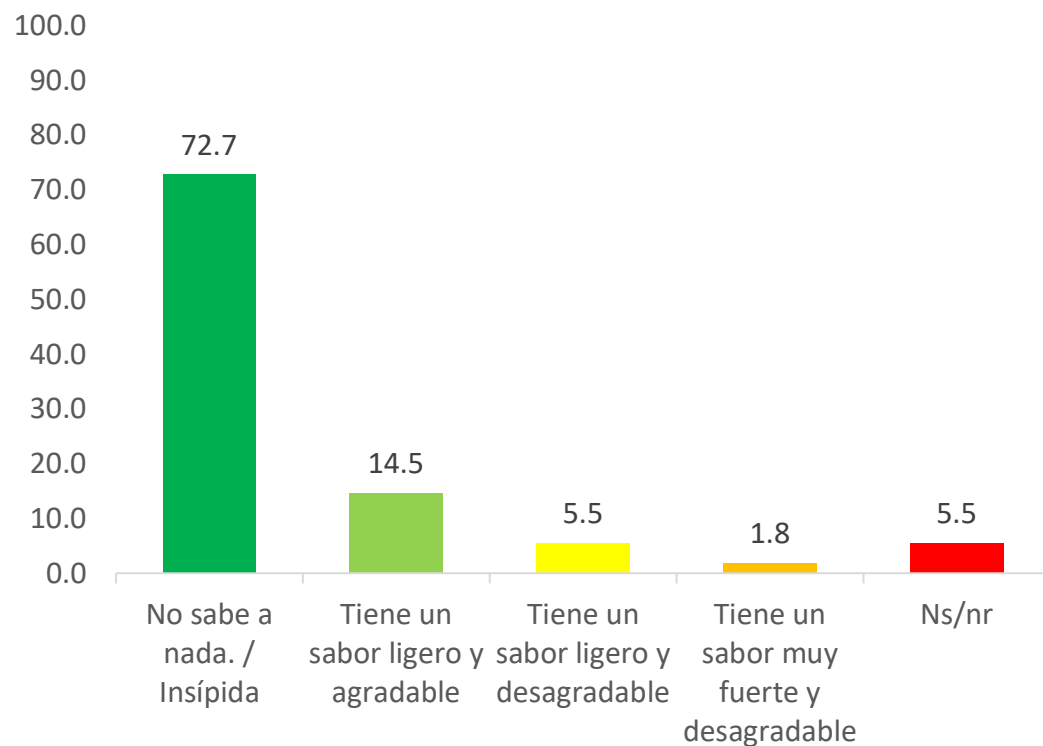


¿Por lo general el agua que llega a su casa tiene algún tipo de olor?



Percepción sobre la calidad del agua

¿Por lo general qué tipo de sabor tiene el agua que llega a su casa?

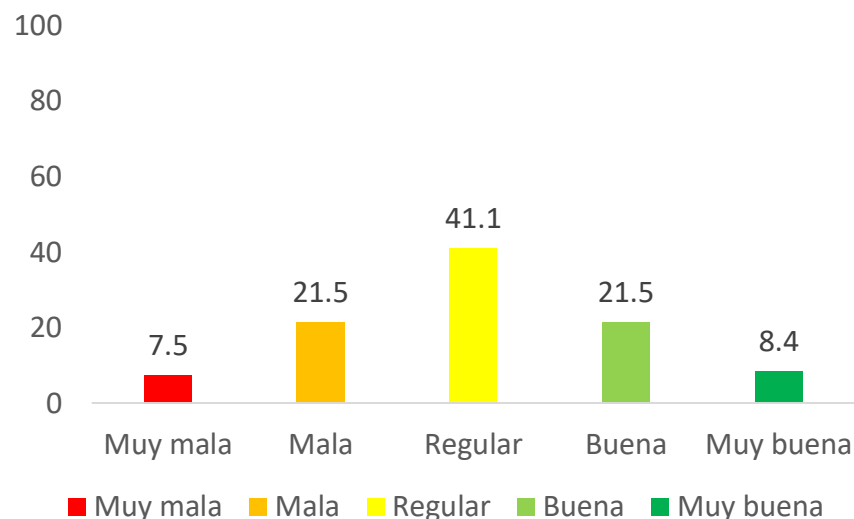


Percepción general sobre la calidad del agua

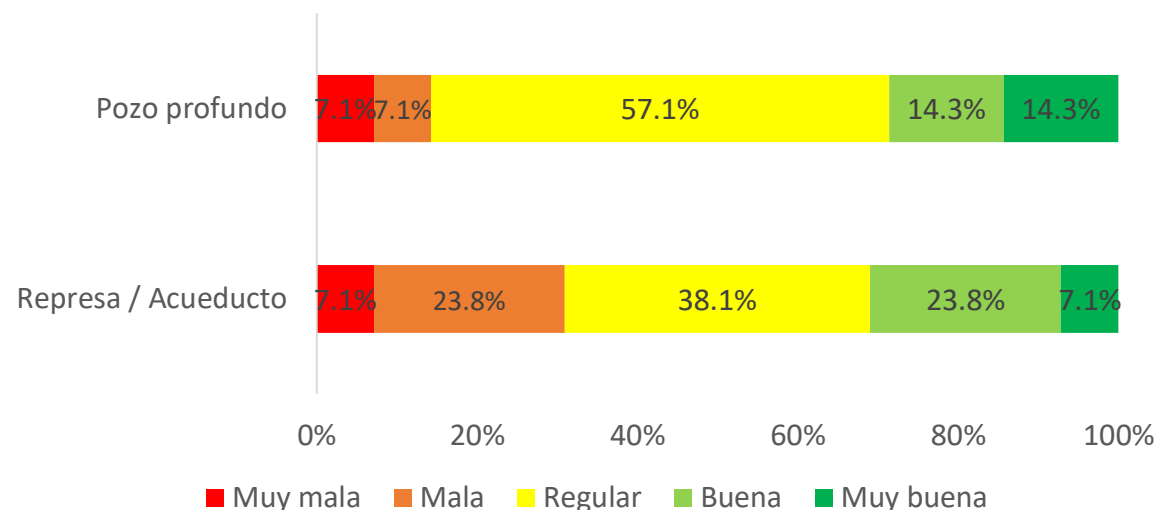
Por lo manifestado por los encuestados el agua que se consume no tiene las características organolépticas que se requiere del agua para el consumo humano en cifras aproximadas al 30% de los hogares de Cojedes. De las tres variables examinadas, la que presenta mayor problema es el color, ya que para casi la mitad de los hogares de Cojedes, ellos no ven un agua transparente. Para un 2% de los hogares indican que llega un agua totalmente contaminada.

Evaluación de la calidad del agua

Evaluación de la calidad del agua

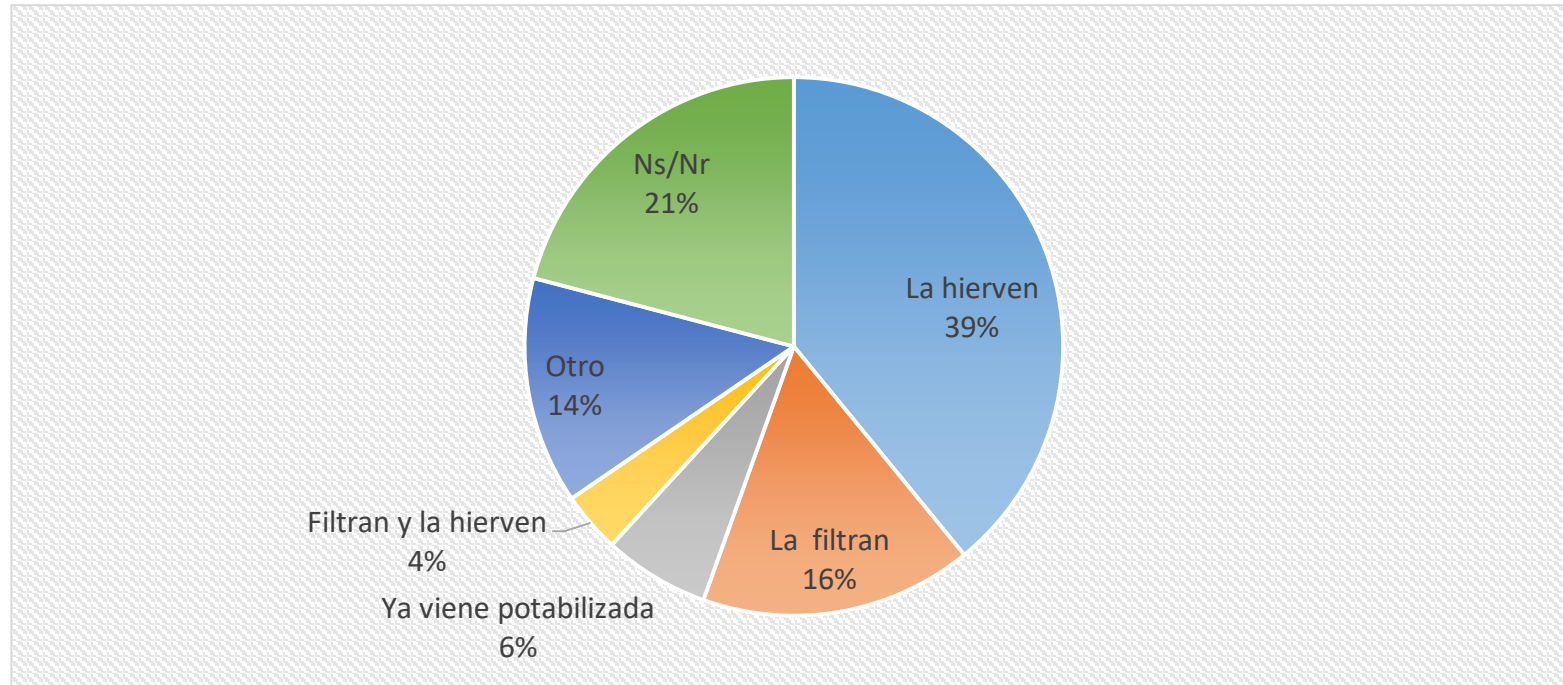


Evaluación de la calidad del agua por fuente de suministro



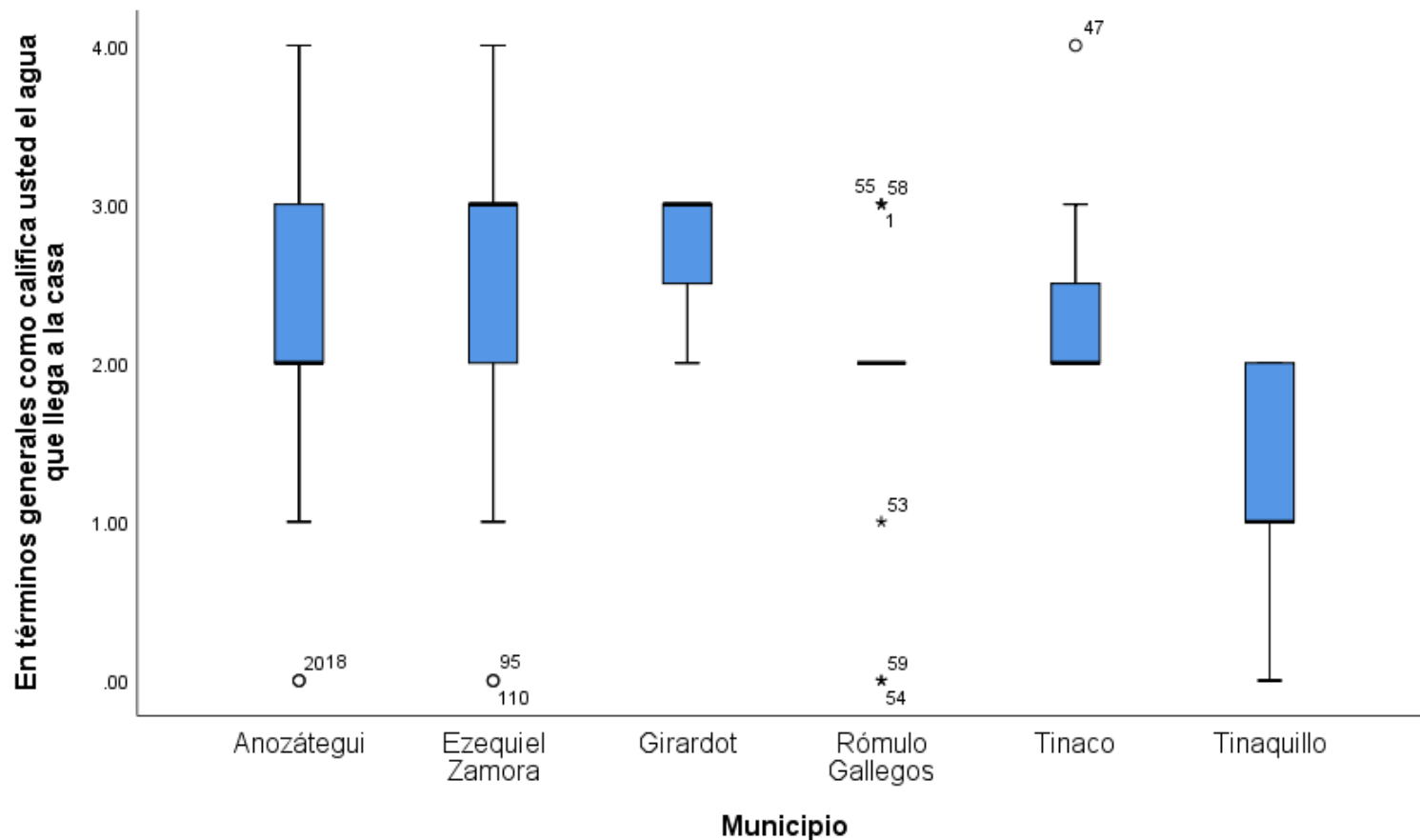
Con relación a la evaluación general de la calidad del agua, un 29% la considera de mala calidad. Si se le suma aquellos que la consideran de regular calidad, el número sube a un 70,1% el conjunto de personas que consideran que el agua no es de calidad. En este número tiene especial incidencia el agua que llega desde los acueductos regionales o represa, donde el agua es considerada como de baja calidad para 30,9% de los hogares.

¿En su hogar cómo potabilizan el agua para beber?



El 39% de los hogares encuestados refirieron hervir el agua como método de potabilización preferido. Mientras que un 16% indica que las filtran y un 4% señalan que la filtran y la hierve.

Evaluación de la calidad del agua por Municipio



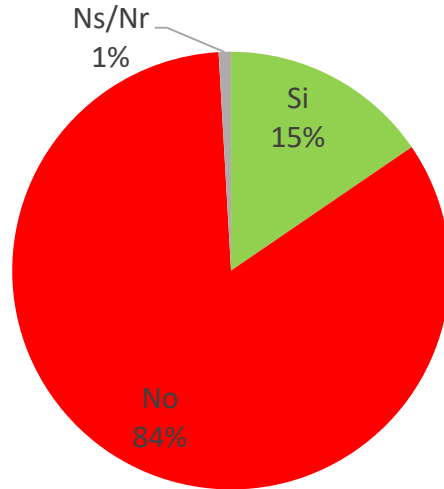
De acuerdo a lo que indica el gráfico de caja y bigote, en el municipio donde se tiene una peor percepción de la calidad del agua, es Tinaquillo.

En este municipio, al estar la mediana ubicada en 1 (mala calidad) indica que para el 50% de los hogares la percepción es que el agua es mala, mientras que la otra mitad la considera de regular calidad.

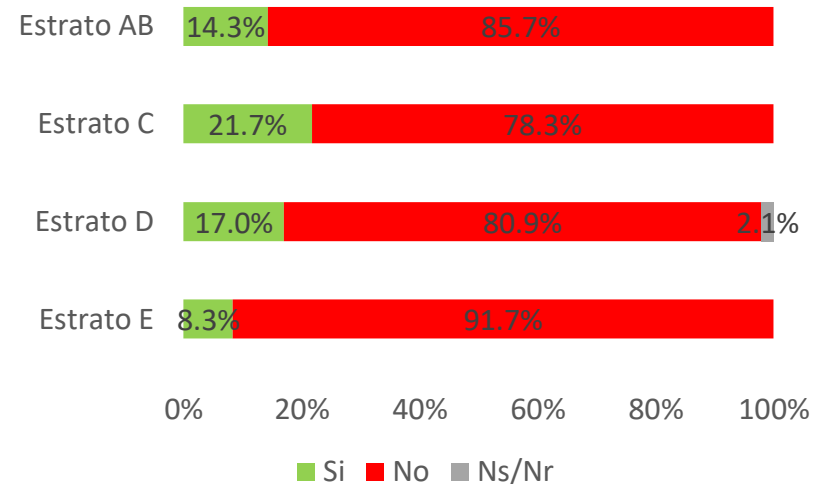
El consumo de agua embotellada

Consumo de agua embotellada

¿En el último mes usted o algún miembro de su familiar ha comprado agua embotellada para consumo familiar?



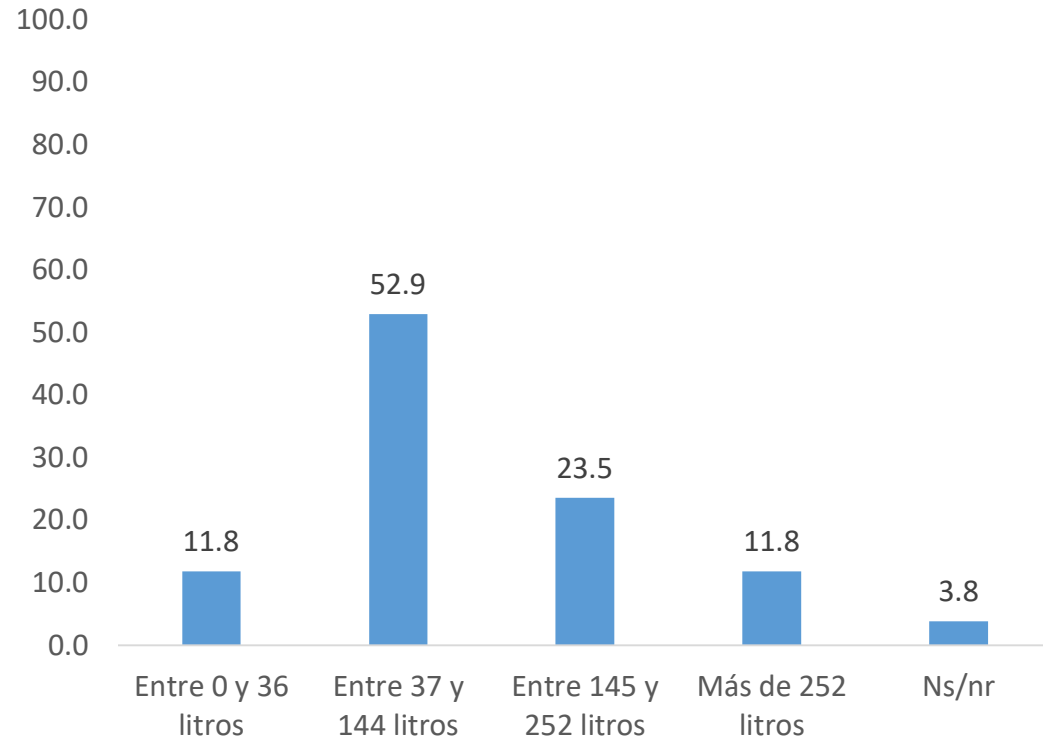
Consumo de agua embotellada por nivel socio económico



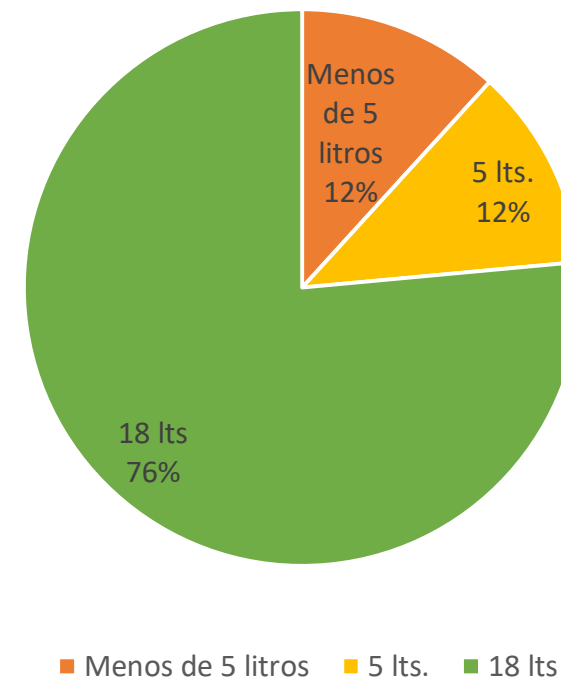
El 15% de los hogares en el Estado Cojedes consumen agua embotellada, pero esta proporción aumenta hasta 85,7% cuando se trata del segmento AB y se reduce a 17% en el estrato D y a 8,3% en el caso del estrato E.

Cantidad de consumo de agua embotellada por familia

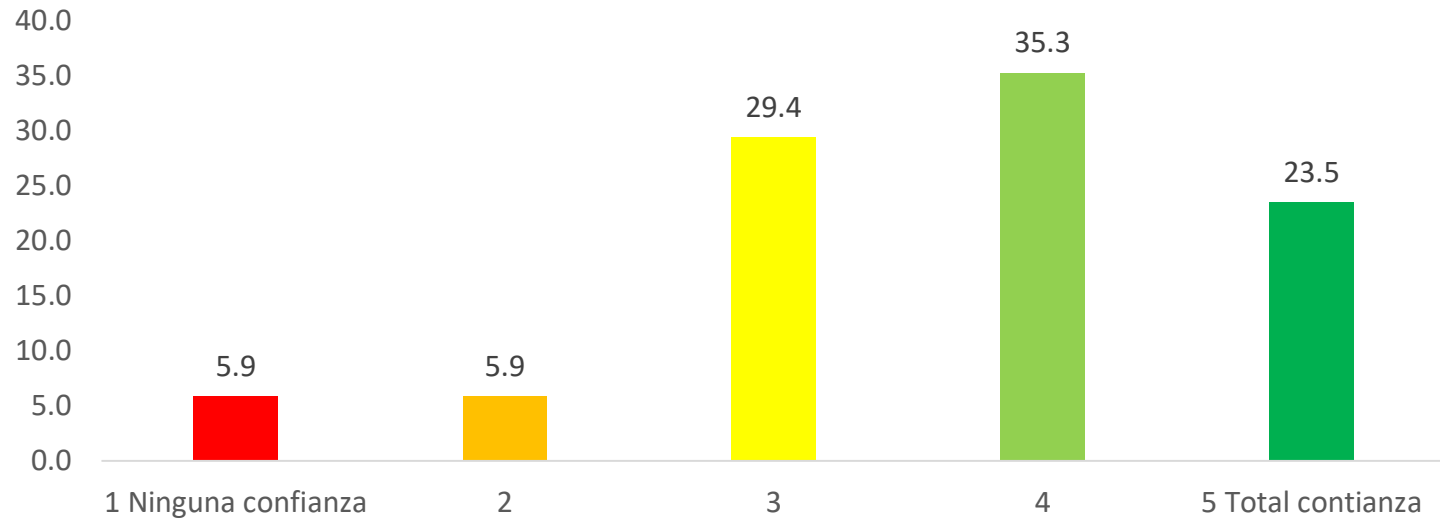
Cantidad de agua embotellada consumida



¿En qué tipo de presentación compraron agua embotellada?



Confianza en la calidad del agua que se consume



Se puede observar que si bien la confianza es alta para un 58,8% de los entrevistados.

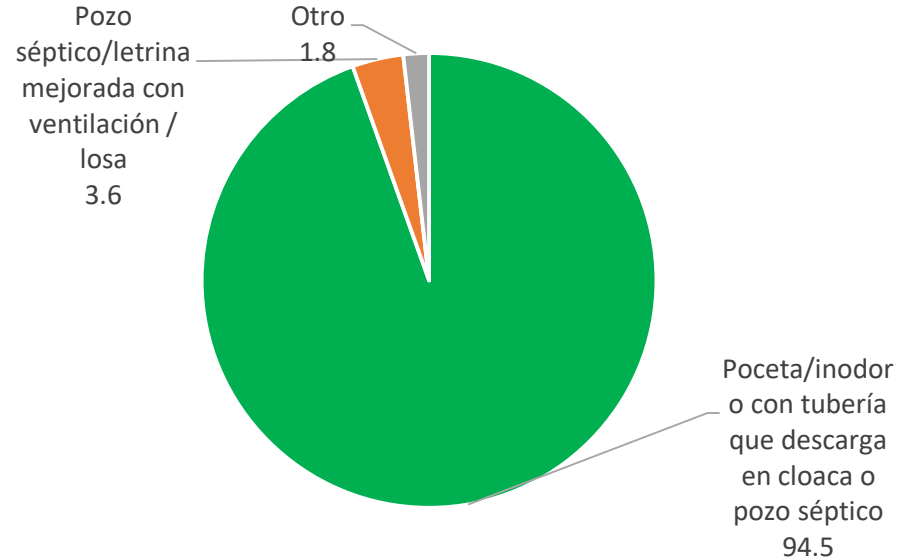
Los que tienen una alta desconfianza, representa el 5,9% de la población encuestada.

Esto cifra debe explca

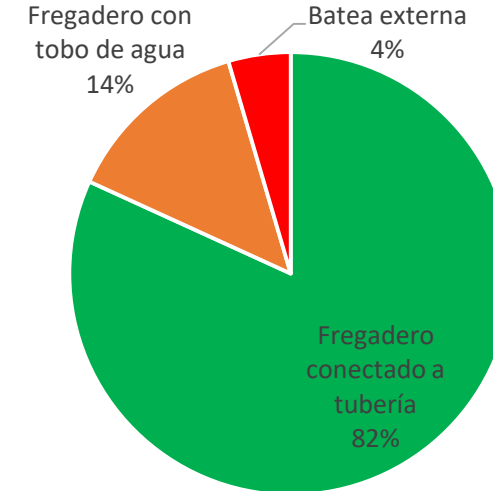
Saneamiento

Saneamiento

¿Qué tipo de baño utiliza el hogar?



¿A través de que mecanismo lava usted los platos y utensilios de cocina?

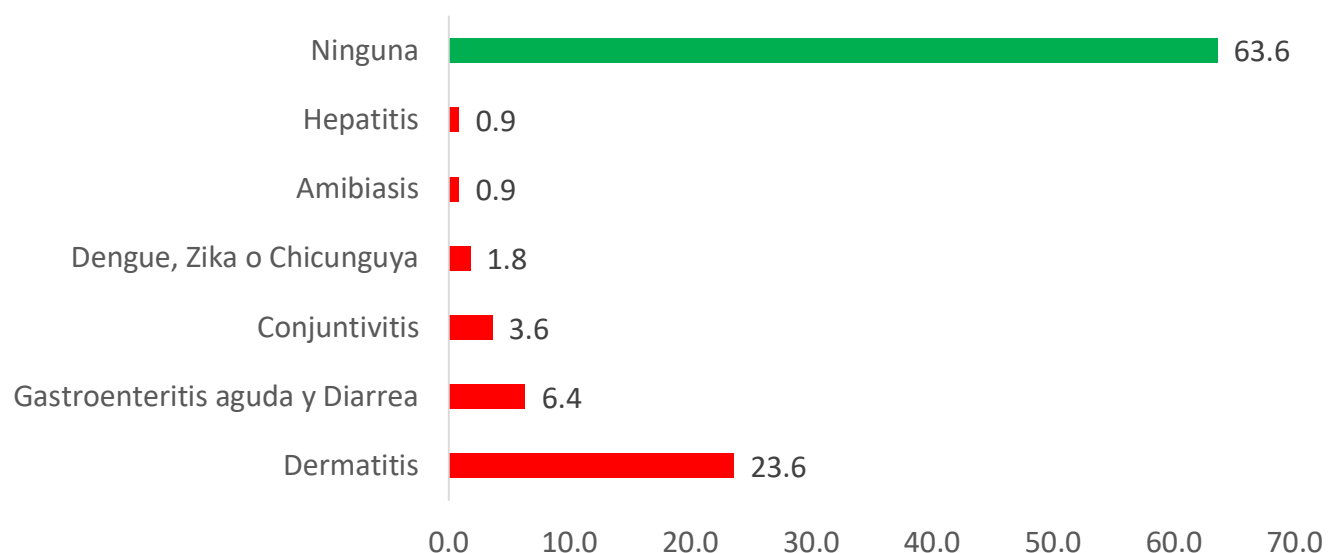


En lo referente a las instalaciones de saneamiento, un 94,5% indica tener agua con poceta con tubería que descarga en cloaca o pozo séptico. Solo un 5,4% indica que debe usar pozo séptico u otro tipo de instalaciones. En cuanto al fregadero el 82% señala tener fregadero conectado a tubería, mientras que un 14% se asiste con un tobo de agua y un 4% con ponchera externa.

Enfermedades de origen hídrico en el estado Cojedes

Enfermedades de origen hídrico

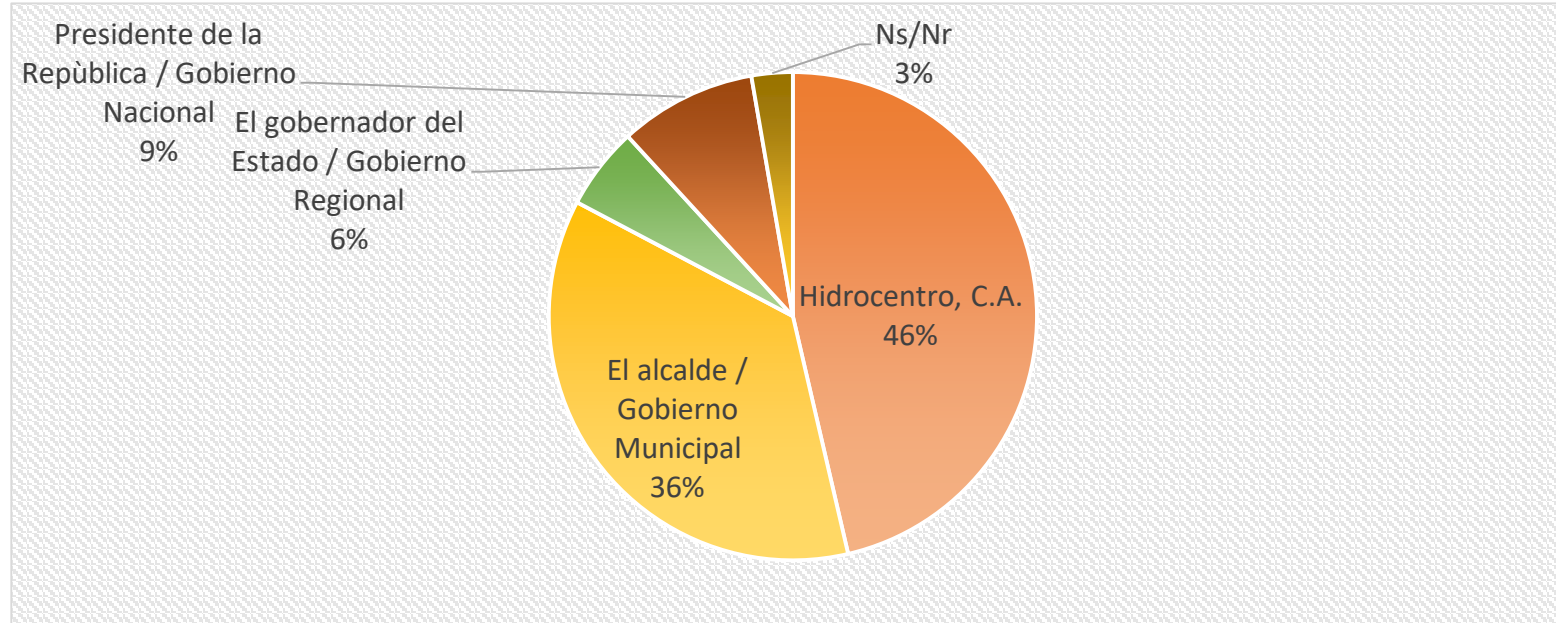
¿En los últimos seis meses usted o algún miembro de su familia ha sufrido algunas de estas enfermedades vinculadas con el agua?



De este gráfico se puede inferir que un 37,2% de la población refiere haber sufrido en los últimos meses algún tipo de enfermedad que pudiera estar vinculada al agua, bien sea por que se consume, bien sea porque se usa para aseo o bien sea, por la existencia de ambientes que favorecen la proliferación de zancudos.

Instituciones

Conocimiento sobre las autoridades competentes en materia de agua y saneamiento en la región central

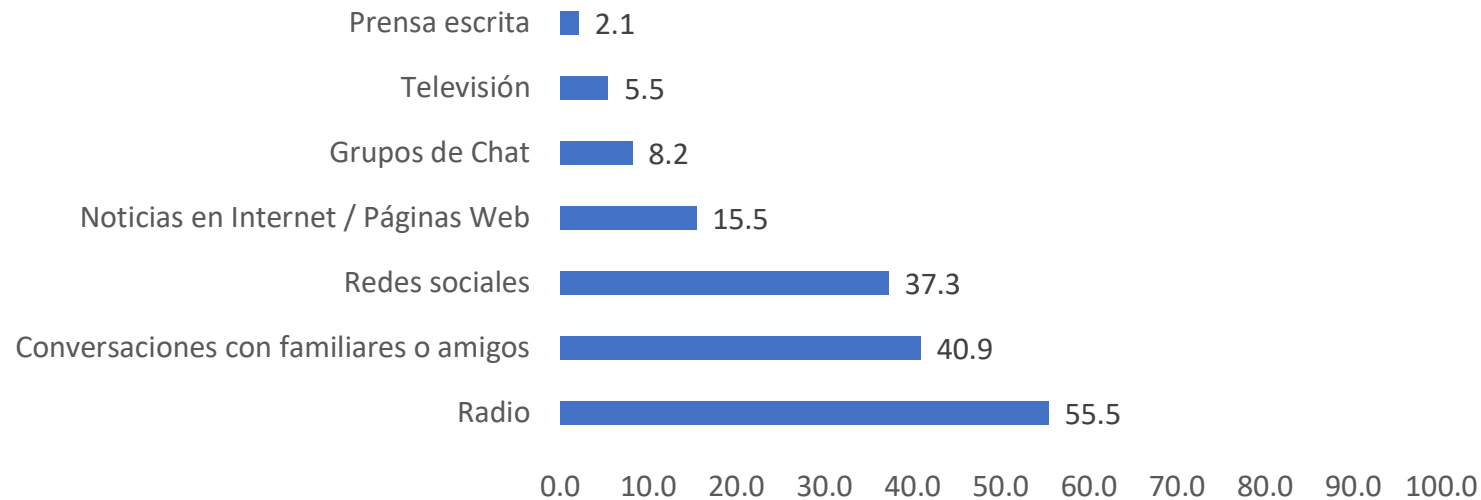


Un 46% de la muestra reconoce a Hidrocentro, C.A. el organismo responsable de la gestión de agua en el Estado Cojedes. La otra autoridad que la gente reconoce como autoridad de agua son las alcaldías, con un 36%.

Medios de comunicación social y
redes sociales

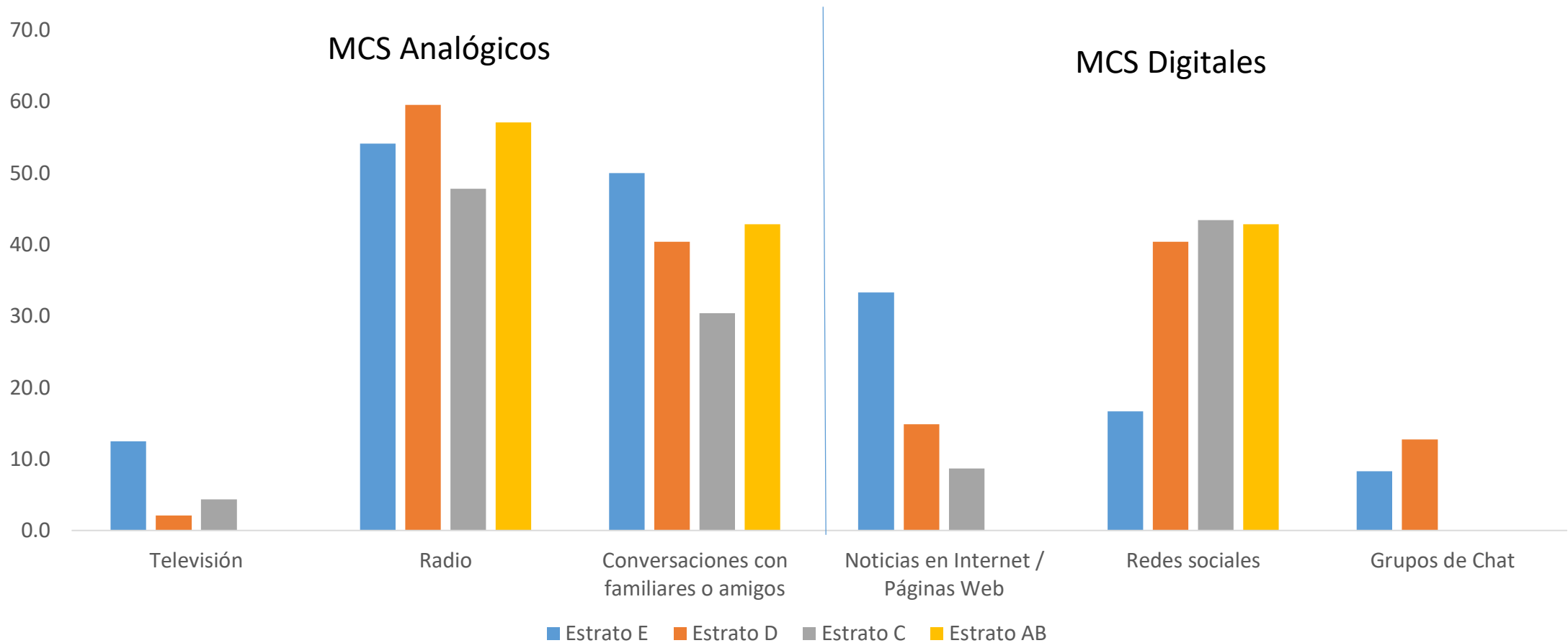
Medios de comunicación social

¿Por lo general que medios de comunicación utiliza usted para informarse de las cosas que pasan en su localidad?

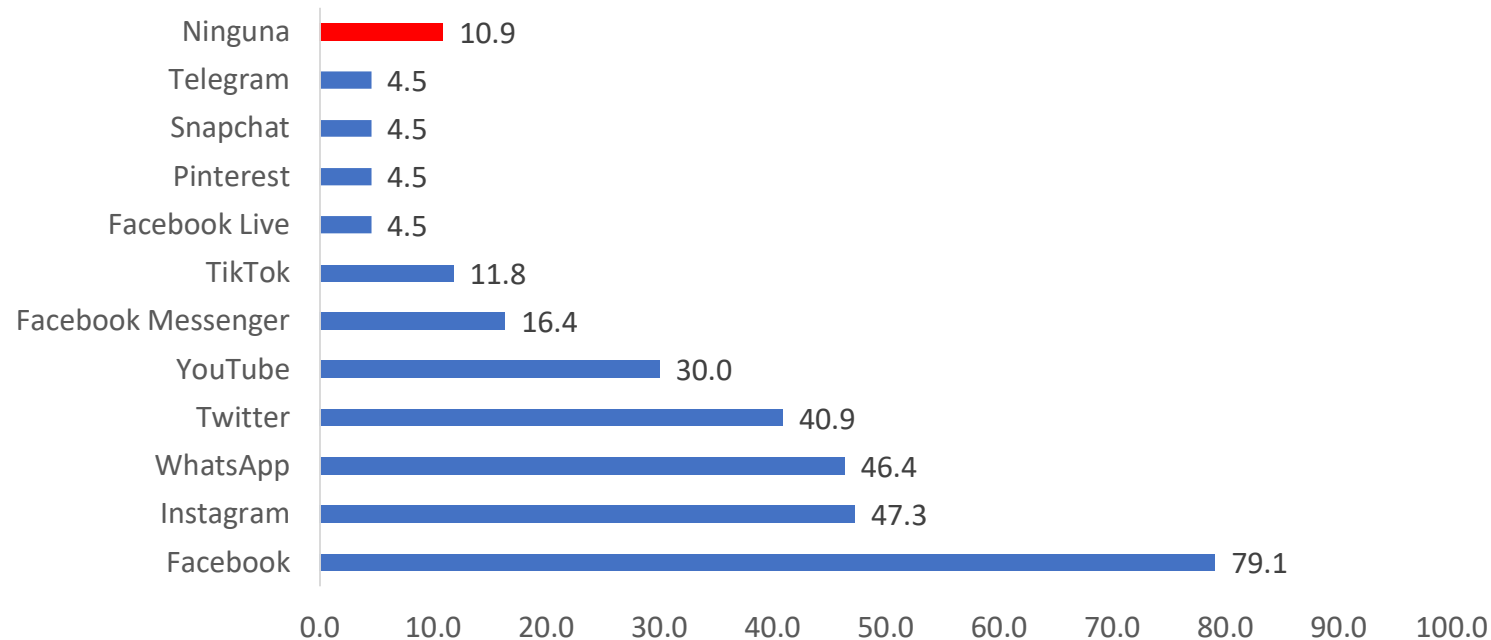


El canal que la gente identifica para acceder a la información es la radio con un 55,5%. Luego las conversaciones con familiares y amigos 40,9% y la redes sociales con 37,3%.

Medios de comunicación utilizados para enterarse de lo que pasa en la comunidad por nivel socio económico



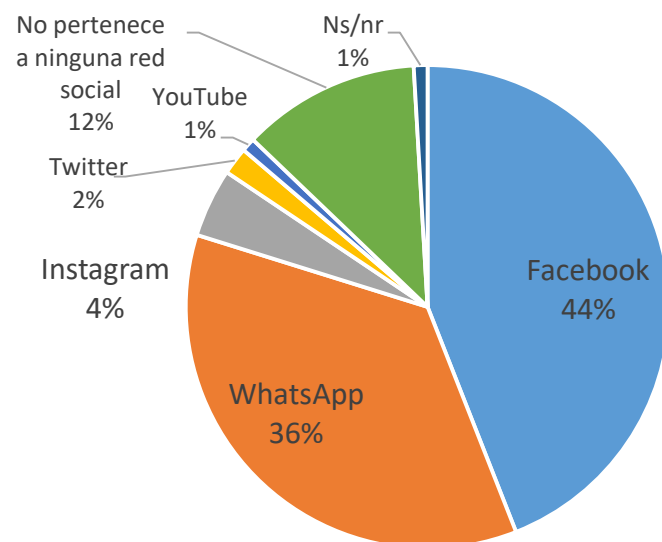
¿Me puede indicar si pertenece a alguna de estas redes sociales?



Como puede observarse en el gráfico solo un 10,9% de la población encuestada manifiesta no pertenecer a ninguna red social. Las que agrupan mayor cantidad de personas es Facebook con 79,1%. Las otras redes utilizadas fueron Instagram (47,3%) y la red de mensajería WhatsApp (46,4%) y Twitter (40,9%)

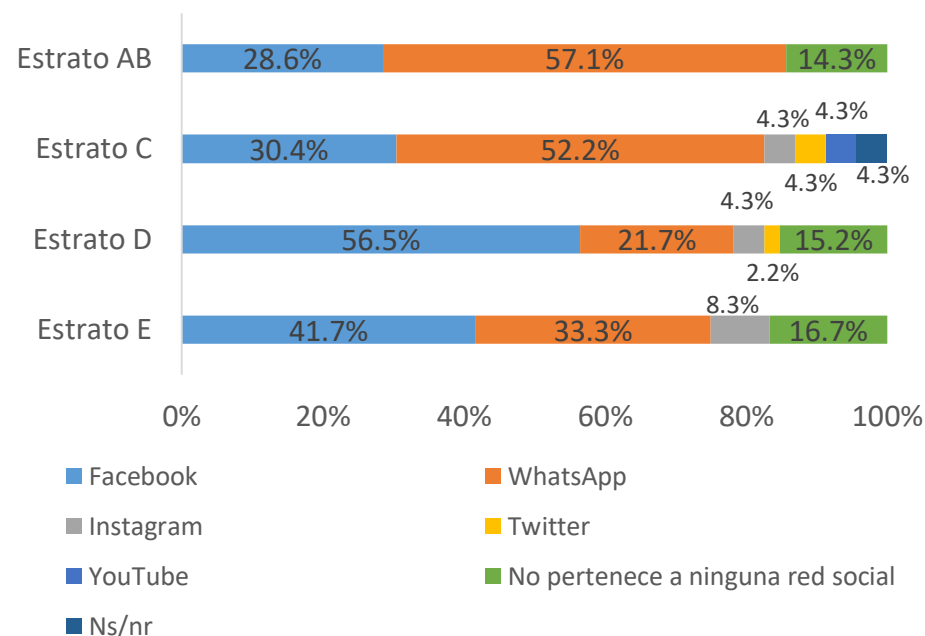
Redes sociales más utilizadas

¿Con cuál de las redes sociales se conecta usted con más frecuencia?



Las redes sociales con las que se conectan más son WhatsApp y Facebook con 36% y 44%, sin embargo se puede observar que en los NSE AB y C, el uso es predominantemente de WhatsApp, y en los sectores populares, se comparten el uso de WhatsApp y de Facebook.

Red social más utilizada por nivel socio económico



Hallazgos y conclusiones

Hallazgos y conclusiones



- En las viviendas ocupadas del estado Cojedes están ocupadas en un 25% por dos o más familias. En cada vivienda coexisten cerca de 5 personas en promedio y cada familia esta conformada por 4,4 personas en promedio. El número de familias por vivienda, personas por vivienda y personas por familia se incrementa a medida que se reduce en la escala social.
- En el análisis de la población dependiente o vulnerable, se encuentra una proporción de un menor de edad por vivienda en promedio, con un muy reducido número de menores de 2 años y una proporción cercana a un adulto mayor por cada hogar. Por otra parte se contrasta con el reducido número de mujeres embarazadas en los hogares.
- En Cojedes la cifra de quienes indican no recibir agua nunca alcanza el 11%. Esto lleva a estas personas a desplazarse para buscar agua en pozos y quebradas. Dentro de este grupo un 15% tiene que recorrer más de 500 metros para buscar agua y casi un 75% lo hace caminando en su gran mayoría pertenecientes a los sectores más populares y casi la mitad de mujeres acarreado el agua.
- En cuanto a los problemas de racionamiento en más del 61% de los casos los cojedeños refieren cortes de agua al menos 4 veces a la semana. Esto lleva a los hogares tener como requisito indispensable tener una vivienda con tanque de almacenamiento de agua, que de acuerdo a nuestro estudio abarca al 61% de los hogares y de tener de manera permanente pipotes llenos de agua en un 83% de los hogares. Esto a si vez, es una fuente potencial de enfermedades, puesto que un 23% no lava el tanque con suficiente frecuencia, mientras que un 89% de las personas que usan pipotes, lo mantienen destapados.

Hallazgos y conclusiones



- En Cojedes no es tan grave la percepción del agua con baja calidad como en otros estados estudiados como Aragua o Carabobo. Para un importante porcentaje el agua presenta color amarillo, pero en la mayor parte del estado indican que el agua es inodora e insípida. En términos generales la calidad del agua es considerada como regular para la mayoría de los cojedeños. La excepción se encuentra en las aguas consumidas en el municipio Tinaquillo, donde la percepción es que el agua si es de baja calidad.
- Dado que no se percibe un grave problema de calidad de agua, la mayor parte de los cojedeños consumen el agua directamente de la tubería, mientras que un 33% indica que compran agua embotellada fundamentalmente para beber.
- La proporción de hogares que consume agua embotellada se incrementa a más del 50% en los niveles socio económico AB.
- Con relación a enfermedades de origen hídrico, si bien refieren que el porcentaje de hogares que refieren enfermedades superan el 30%, la que es más referida es la dermatitis, que es producto más por un problema de falta de agua, que de calidad.

Hallazgos y conclusiones



- Con relación a otros temas, en los sectores populares existen diferentes interpretaciones acerca de la responsabilidad de la gestión del servicio de agua potable y saneamiento. Puesto que si bien, la percepción que el ente responsable es Hidrocentro para el 46% de los encuestados.
- En el estado Cojedes la radio es la principal fuente de información junto con las conversaciones sostenidas con familiares y amigos y las redes sociales.
- El alcance de telefonía inteligente llega al 48%, el cual se reduce a un 33% en el NSE E.
- Se pudo contactar una alta pertenencia a redes sociales, especialmente Facebook y a la aplicación de mensajería instantánea del WhatsApp. Sin embargo hay que resaltar que la red social Facebook es utilizado principalmente por los usuarios provenientes de sectores de menor nivel socio económico, mientras que en los sectores de mayor nivel socio económico el WhatsApp es la red utilizada por la mayoría de las personas que participaron en el estudio.